Ueber

Rezidive der Lippenkrebse.

(Mit besonderer Berücksichtigung der in den letzten 8 Jahren in der Bonner Klinik vorgekommenen Fälle.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

bei der

medicinischen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

vorgelegt und mit den beigefügten Thesen vertheidigt

am 3. October 1881, Vormittags um 10 Uhr

von

ANTON ROERIG

aus Leiberg i. W.

Bonn,

Druck von J. F. Carthaus.

Digitized by the Internet Archive in 2019 with funding from Wellcome Library

Meinem Vater.



Die wichtigste Bedingung, welche bei jeder, auf radikale Heilung eines Krebses abzielende Therapie erfüllt werden muss, besteht darin, jede Spur von krebsigem Gewebe aus dem Körper zu entfernen. Gewiss mit Recht bezeichnet Waldeyer es als einen Fundamentalsatz in der Lehre von den Krebsen, dass jedes nach einer Operation im Körper zurückgebliebene Krebs-Partikelchen im Stande sei, selbständig weiter zu wuchern. Bei der Wichtigkeit dieses Satzes wird man sich daher vor der Einleitung irgend einer Behandlung die Frage zu beantworten haben, ob es noch möglich sei, alles krebsig Degenerirte gänzlich auszurotten oder nicht. Würde man sich nach genauer Untersuchung sagen müssen, dass die gänzliche Ausrottung nicht mehr möglich sei, so wäre zu überlegen, ob in einem solchen Falle nicht die palliative Behandlung der radikalen vorzuziehen sei, da letztere, abgesehen von manchen anderen Gefahren, oft nur als ein Reizmittel wirkt, um den bis dahin langsam wachsenden Krebs in wilde Wucherung zu versetzen. Weiter unten werden eine Reihe von Beispielen mitgetheilt werden, wo ein Lippenkrebs, der

Jahre gebraucht hatte, um die Grösse eines Kirschenkernes zu erlangen, nach oberflächlicher Abtragung oder nach Aetzung mit Säuren alsbald ein rapides Wachstum annahm. Die vollständige Exstirpation des eigentlichen Krebsheerdes bietet meist keine besonderen Schwierigkeiten; sehr viel schwieriger kann es oft sein, die von ihm ausgehenden Stolone, zu entfernen. Am häufigsten aber wird die radikale Heilung eines Krebses dadurch verhindert, dass es unmöglich ist, die infiltrirten Drüsen wegzunehmen. an den Lippen und im Kehlkopf ausschliesslich auftretende Epitheliom zeichnet sich vor allen anderen Krebsarten dadurch sehr vortheilhaft aus, dass bei ihm die Lymphdrüsen erst verhältnissmässig spät, in einzelnen Fällen selbst gar nicht infiltrirt werden, während bei allen anderen Arten, z. B. bei den verschiedenen Arten des Brustkrebses, sich stets von vorn herein infiltrirte Drüsen finden. Beim Lippenkrebs bietet sich ausserdem der ausserordentliche Vortheil, dass wir mit einiger Uebung leicht bestimmen können, wie weit die krebsige Degeneration reicht. Da wir ausserdem im Stande sind, der unerlässlichen Forderung, alle Krebsheerde zu zerstören, stets zu genügen, so gehören die Lippenkrebse entschieden zu denjenigen, bei denen am häufigsten eine vollständige Heilung gelingt. aber gehören Rezidive der Lippenkrebse keineswegs zu den Seltenheiten. Von Beginn des Jahres 1873 bis zum Juli 1881 wurden in der hiesigen Klinik insgesammt 236 Lippenkrebse operirt und hierunter waren 57 Rezidive, also etwa 24,1 Proc. Dabei ist jedoch zu bemerken, dass bestimmt 21 Patienten, welche mit Rezidiven erschienen, früher sich hier nicht hatten operiren lassen, dass ferner vielleicht auch manche von den in Bonn

rirten Rezidive bekommen haben mögen und entweder zu Grunde gingen oder sich auswärts das Rezidiv entfernen liessen. Es wird übrigens bei der Entlassung jedem Patienten eingeschärft, sich sogleich wieder vorzustellen, sobald sich das geringste Verdächtige zeigt. Bei den Rezidiven wollen wir drei Klassen unterscheiden; erstens die Rezidive in loco ohne infiltrirte Drüsen, zweitens dieselben mit infiltrirten Drüsen und drittens kein Rezidiv in loco aber infiltrirte Drüsen. Von den früher hier in Bonn Operirten erschienen 22 mit nur infiltrirten Drüsen; unter den eben erwähnten 22 Operirten befinden sich, wie aus Tabelle I ersichtlich ist, manche, welche schon nach einigen Wochen, spätestens 21/2 Monat, mit infiltrirten Drüsen wieder er-Diese hatten schon vor der Exstirpation des Lippenkrebses Drüsenanschwellungen und es war ihnen hier in der Klinik ausdrücklich befohlen worden, sich binnen Kurzem behufs Exstirpation dieser Drüsen wieder vorzu-Auch diese Fälle sind als Rezidive aufgeführt; stellen. und 18 hatten nur Rezidive in loco ohne Drüsen, während die übrigen 17 Rezidive in loco hatten und zugleich geschwollene Drüsen. Von den 21 früher wärts operirten Patienten hatten 8 Rezidive in loco und zugleich Drüsen, 4 nur Drüsen und 9 nur einer ein Rezidiv in loco.

Tritt nach der Exstirpation eines Epithelioms an der Lippe ein neues auf, so kann der Grund dafür liegen sowohl in der fehlerhaften Operation als auch in der fortdauernden Einwirkung des aetiologischen Momentes. Wenn bei der Exstirpation die Schnittlinie durch vollkommen gesundes, durchaus unverdächtiges Gewebe geführt wird, und ausserdem die Nachbehandlung eine genügend sorgfältige ist, so dürfte schwerlich der Operateur für das Rezidiv

verantwortlich zu machen sein. Die Nachbehandlung ist von hoher Bedeutung; es ist sehr darauf zu achten, dass grade hier die Heilung prima intentione erfolge. Denn selbst jugendliche Personen, die nicht im geringsten eine Disposition zur Epitheliombildung verraten, können nach einer Verletzung der Unterlippe, welche nicht genügend beachtet wurde, an der Wundstelle ein Carcinom erhalten; um wie viel grösser wird die Gefahr sein bei solchen, die an der Stelle der Verwundung schon ein Carcinom hatten, und zur Krebsbildung disponiren? Ich bin in der Lage, zwei Fälle mittheilen zu können, welche die Richtigkeit des Gesagten darthun.

I. Joh. Köhler, $27^{1/2}$ Jahr alt, Ackerer aus Wünnenberg, sehr kräftig und gesund, hatte bei einer Schlägerei einen Messerschnitt durch die Unterlippe und die Oberlippe Der Schnitt verlief schräg, ½ cm. etwa vom ang. oris entfernt von der Oberlippe, welche ungefähr $^{1}/_{2}$ cm. eingeschnitten war, zur Unterlippe, welche stark 1½ cm. gespalten war. Dr. Schüth in Büren vereinigte die Wundränder der Unterlippe durch die Naht; die Oberlippe wurde nicht genäht, wahrscheinlich deshalb nicht, weil der Schnitt die ganze Dicke der Lippe nicht durchsetzte. Patient sollte nach einigen Tagen sich wieder vorstellen; er kam aber nicht, weil er glaubte, es sei nicht nöthig, da die Wunde ganz schön zu heilen schien. terdessen verrichtete der Patient seine Feldarbeiten (es war im Herbst). Nach einiger Zeit bemerkte er, dass die Wunde nicht so glatt heilen wollte, als es im Anfang schien. Der untere Theil der Wunde war allerdings verheilt, der obere, im Lippenroth gelegene aber nicht; dessen Wundränder wulsteten sich auf und wurden schmerzhaft. Der Arzt sah

diese Aufwulstung anfangs als sogenanntes wildes Fleisch an und ätzte dasselbe wiederholt weg, aber ohne Erfolg. Patient überliess nun die Sache sich selbst, bis er sich nach beinahe 2 Jahren, 1877, zum Arzt bemühete, der ihm das Epitheliom exstirpirte. Als ich den Patienten zum letzten Male sah, waren rechts infiltrirte, doch bewegliche Drüsen. Ein Rezidiv in loco war nicht aufgetreten.

II. Ein 31 jähriger Ackersmann aus Rh... hatte 1878 das Unglück gehabt, mit dem Kinn gegen die scharfe Spitze eines Strohhalms zu stossen, die Spitze hatte ihm die Unterlippe durchbohrt. Trotz gleich eingeleiteter ärztlicher Behandlung war eine Ausheilung des Wundkanals nicht eingetreten. Es hatte sich vielmehr ein Wall um denselben gebildet, der den Kanal schliesslich verdeckte. Im Frühjahr 1880 erschien Patient in hiesiger Klinik. Es hatte sich in der rechten Hälfte der Unterlippe, auf der Grenze zwischen Lippenroth und Schleimhaut eine Geschwulst gebildet, welche die Grösse einer Haselnuss hatte, und auf der Oberfläche exulcerirt war. Drüsen waren nicht infiltrirt. Durch die mikroskopische Untersuchung wurde der carcinomatöse Charakter dieser Geschwulst festgestellt.

Eine nicht unbedeutende Anzahl von Rezidiven an der Unterlippe selbst dürfen ihren Grund in den schlechten Verhältnissen, welche die Behandlung auf dem Lande oft mit sich bringt, haben. Dafür spricht auch der Umstand, dass unter den Patienten, welche auswärts operirt waren und zwar meistens nicht in einer Heilanstalt, allein 13 waren mit nenem Epitheliome an der Narbe oder deren nächsten Umgebung, während von den 36 Rezidiven der hiesigen Klinik, incl. der oben erwähnten Nachoperirten, nur 4 sich befanden, welche die Neubildung an der Narbe der Unter-

lippe hatten. Der Grund liegt darin, dass die Patienten in der Klinik so lange zurückgehalten werden, bis man sich von dem günstigen Verlauf der Heilung überzeugt hat, was oft schon nach einigen Tagen geschehen kann. Ein ferneres begünstigendes Moment für den Umstand, dass die hiesige Klinik verhältnissmässig so wenig Rezidive in loco hat, liegt darin, dass man sich hier streng an dem Grundsatz hält, stets nur im gesunden Gewebe zu operiren, selbst auf die Gefahr hin, später eine neue Operation zur Erweiterung der Wundspalte machen zu müssen. Eine unbedingte Sicherheit kann dieses Verfahren natürlich nicht bieten; denn wer bürgt dafür, dass nicht einzelne versprengte Heerde trotzalledem zurückbleiben? Von diesen Resten kann natürlich die Wucherung wieder ausgehen, jedoch ist ein solches Zurückbleiben von Krebsheerden bei hinreichender Vorsicht wohl eine Seltenheit. Man kann nämlich mit grosser Wahrscheinlichkeit schon aus der Beschaffenheit des Rezidivs auf dessen Ursprung schliessen. Hat das Rezidiv beispielsweise seinen Sitz unten an der äusseren Narbe, während die Wunde vollständig und gut verheilt ist, handelt es sich um eine Wucherung von zurückgelassenen Krebszellen, da es aller klinischen Erfahrung widerspricht, dass ein primärer Lippenkrebs tief unten in der Lippensubstanz zuerst auftritt. Bemerkenswerth ist jedenfalls die Thatsache, dass unter den 21 zuerst auswärts Operirten sich 4 befanden mit Rezidiven in der Narbe unten, während sich von den auch zum ersten Mal hier Operirten nur ein einziger mit dem Vermerk "in der Narbe unten" verzeichnet fand. Ein anderes nicht unwichtiges Hülfsmittel zur Beantwortung der Frage, ob man es mit der Wucherung alter Krebsheerde oder mit ganz neuen epithelialen Bildungen zu

thun habe, ist die Wirksamkeit der Soda. Eine Anzahl von Rezidiven, die weiter unten noch näher besprochen werden sollen, fanden sich aufgezeichnet mit der Bemerkung: flache epitheliale Auflagerungen oder "beginnende epitheliale Verschorfungen". Diese Bezeichnungen sollen doch nichts anderes besagen, als dass die Rezidive ihrer Grösse nach noch unbedeutend gewesen seien. In solchen Fällen aber wird man doch, wenn der Patient selbst nicht etwa sofortige Befreiung von dem Uebel verlangen sollte, und nicht sonstige Contraindikationen bestehen, die milderen Mitteln in Anwendung bringen, also vor allen Dingen die Sodalösungen. Bei den Rezidiven der Bonner Klinik wurden dieselben acht Mal in Anwendung gebracht und zwar sieben Mal mit Erfolg, bei den auswärtigen Rezidiven dagegen nur ein Mal mit Erfolg. Wie ist dieser auffällige Unterschied zu erklären?

Nach unserer heutigen Ansicht entsteht ein Lippenkrebs in der Regel dadurch, dass die oberflächlichen Epidermiszellen, welche normaler Weise ganz abgestossen werden sollten, durch sie treffende Reize veranlasst werden, auf den tiefer gelegenen Zellen haften zu bleiben. Da sie noch ernährt werden, aber nicht mehr im normalen Zusammenhange mit dem Körper sind, so geraten sie in ein ungeordnetes Wachsthum; sie vermehren sich und erzeugen Zellen, welche den Charakter der Mutterzellen haben, also ebenfalls epitheliale Zellen sind. Anfänglich ist dieser Prozess ganz oberflächlich, bald aber bilden sieh Zapfen aus den Epithelzellen, welche in die Tiefe ragen. Solange nun die pathologische Neubildung oberflächlich noch ist, kann sie noch von der Soda zerstört werden; sind aber bereits grössere Zapfen gebildet, so können diese von der Soda nicht mehr

vernichtet werden. Bleiben nun bei der Operation solche Stolone in der Lippensubstanz zurück, so werden die natürlich alsbald weiter wachsen und endlich auch die Oberfläche der Lippe oder der anstossenden Schleimhaut des Mundes erreichen. Hier aber können sie leicht den Eindruck einer oberflächlichen, eben erst beginnenden krebsigen Neubildung hervorrufen. In einem solchen Falle wird natürlich die Soda ohne Erfolg bleiben. Um daher bei einem Rezidiv in loco die Zeit nicht unnütz mit Umschlägen zu verbringen, dürfte es geraten sein, sich vorher, wenn möglich, ein genaues Bild von der Grösse und Beschaffenheit des primären Krebses zu verschaffen. Daraus könnte man dann, unter Berücksichtigung der Grösse und des Verlaufs der Narbe, schliessen, ob voraussichtlich alles Krebsige bei der Operation entfernt wurde oder nicht. Einen Nachtheil konnte ich von der Anwendung der Soda in keinem Falle konstatiren und sie unterscheidet sich dadurch höchst vortheilhaft von den Säuren und anderen Aetzmitteln. Wird durch dieselben nicht alles Carcinomatöse entfernt, so wirken sie, wie schon bemerkt, meist nur reizend; der Krebs nimmt nach der Aetzung ein schnelleres Wachstum an resp. es entsteht sehr bald ein Rezidiv. Eine Anzahl von Fällen werden dies bestätigen, wie auch, dass eine ungenügende Exstirpation häufig nur dazu dient, den Zustand zu verschlimmern.

1) Frau Maurer aus Unsenberg, 51 Jahre alt, verletzte sich im Herbst 1874 am linken Mundwinkel. Gegen Weihnachten desselben Jahres bemerkte die Patientin an der Stelle der Verletzung ein Knötchen, welches schmerzte und bei geringer Veranlassung blutete. Die Warze wurde mit Salpetersäure weggeätzt, und als sie nach einiger Zeit

wieder erschien, abermals weggeätzt. Nun geriet die Neubildung in ein sehr energisches Wachstum. Im Sommer 1875 wurde der Patientin, das die halbe Unterlippe einnehmende Epitheliom sammt den infiltrirten Drüsen hier entfernt.

- 2) Joh. Jochheim, Tagelöhner aus Wülfte i. W., hatte im Jahre 1873 die ganze Unterlippe mit abziehbaren dünnen Häutchen bedeckt. Derselbe pflegte sich diese Häutchen von Zeit zu Zeit abzuziehen. Alsdann blieb eine rote, leicht blutende wunde Fläche zurück. Im Frühjahr 1874 kamen diese Häutchen nicht mehr wieder, dagegen war jetzt die Unterlippe uneben und geschwellt. Es befanden sich auf der ganzen Unterlippe Höckerchen, die auf ihrer Oberfläche zerfallen waren. Anfangs hatte der Patient nur einen Brennschmerz, unterbrochen oft von nadelstichähnlichen Schmerzen. Im Sommer 1877 liess sich der Patient bereden, auf die Höckerchen Stückehen von ungelöschtem Kalk zu setzen. Zwei solcher Höckerchen wurden auf diese Weise gemisshandelt, und sie sollen wirklich einige Zeit verschwunden gewesen sein. Jetzt aber begannen dieselben unauthaltsam zu wuchern, die Schmerzen wurden sehr heftig. Anfänglich beschränkte sich die Wucherung noch auf die geätzte Stelle, hernach, und zwar schon nach 1/2 Jahre, war die ganze Unterlippe mit dem Carcinom bedeckt. Heute ist auch schon die Oberlippe ergriffen; der Krebs hat an der Unterlippe stark die Grösse eines Hühnereies; dabei ist er auf seiner Oberfläche exulcerirt. Zur Operation hat sich Patient bis heute noch nicht entschliessen können.
- 3) Joh. Witzer, Ackersmann, aus Schlich, 45 Jahre alt, will die Gewohnheit gehabt haben, die Pfeife state mit den Zähnen mit den Lippen fest zu halten. Diesem Um-

stande misst er selbst die Entstehung eines Knötchens auf der Grenze zwischen Lippenrot und Mundschleimhaut bei. Nach 2 jährigem Bestehen des Knötchens liess er sich dasselbe durch einen sogenannten Wundarzt mit der Scheere entfernen, dann wurde die Wunde mit Scheidewasser geätzt, wonach die Blutung gestanden haben soll. Ein Jahr später, 1878 nämlich, erschien der Patient in der hiesigen Klinik, da zeigte sich bereits die ganze Unterlippe von dem Krebs ergriffen und auch das Zahnfleisch. Ferner waren die Drüsen infiltrirt und sassen fest auf und zwar rechts und links. Es wurde die Resect. mand. gemacht.

4) Heinrich Lülsdorf, 42 Jahre alt, Ackerknecht, aus Rheidt, hat seit Anfang der 70er Jahre ein etwa erbsengrosses Knötchen auf der Mitte der Unterlippe. Dasselbe war hart, auf der Oberfläche zerklüftet und schmerzhaft. Eine nennenswerte Vergrösserung hatte diese Neubildung bis 1878 aber nicht erfahren. Da liess er sich dieselbe wiederholt mit einer klaren Flüssigkeit wegbrennen. Es bildete sich jedesmal ein schwarzer Schorf; unter dem Schorfe bildete sich eine Masse, die man als wildes Fleisch bezeichnete. Patient gewann selbst die Einsicht, dass die Sache sich durch das Aetzen verschlimmere, die Wucherung wurde so stark, dass sie über den ang. oris hinüber auf die Oberlippe griff. Exstirpation hier in der Klinik.

Trotz der ziemlich ausgedehnten Anwendung, welche die Soda bei Lippenkrebsen findet, konnte ich, wie erwähnt, bis jetzt schlimme Folgen derselben nicht in Erfahrung bringen. Auch von dem Kali sulf., welches statt der Soda von einzelnen Praktikern in Umschlägen angewendet wird, ist mir nicht bekannt, dass es schneller wachsende Rezidive veranlasst habe.

Worin hat es nun seinen Grund, dass die Alkalisalze im ungünstigsten Falle nicht wirken, oder nicht genügend, niemals aber von schlimmen Rezidiven gefolgt sind. Kommen die Alkalien und manche von deren Verbindungen mit eiweisshaltigen Substanzen, wie die Gewebe des Körpers, in Berührung, so bilden sich leichtlösliche Alkali-Albumi-Die Hornhautzellen werden also durch die Alkalien gelöst und dadurch wird es ermöglicht, dass sie leicht exfoliirt werden können. Säuren dagegen und andere Aetzmittel wirken durch Wasserentziehung und Oxydation zerstörend, die dadurch gebildeten Produkte aber sind unlöslich und bleiben daher gern auf den benachbarten, nicht getroffenen Gewebstheilen liegen und werden erst durch deren Wucherung abgestossen. Betrachten wir doch die austrocknende Wirkung scharfer Luft als das wichtigste ätiologische Moment für die Entstehung der Lippenkrebse, weshalb auch der Lippenkrebs vorzugsweise bei Landleuten Von den 236 in den letzten Jahren in Bonn vorkommt. behandelten Patienten war 1 Rentner, 1 Schneider, 1 Schuster, 2 Zimmerleute vom Lande, 5 Bahnwärter, 5 Frauen vom Lande, 218 Ackersleute oder Tagelöhner vom Lande, 1 Lehrer, 1 Förster, 1 Handelsmann, 1 Bergmann. nicht allein unpassende Aetzmittel, sondern auch Messer und Scheere können bei den Rezidiven eine grosse Rolle spielen. Auch sie bewirken nicht selten, dass ein bis dahin äusserst langsam sich entwickelndes Carcinom nach ungeschickter Exstirpation sich mit grosser Schnelligkeit weiterverbreitet. Zu bemerken ist noch, dass bei den Rezidiven schlecht exstirpirter Krebse fast regelmässig infiltrirte Drüsen sich finden, während auffallender Weise bei den oben beschriebenen Rezidiven nach den Aetzmitteln keine Drüsen vorhanden waren.

- Fletzdorf, hatte sich vor einem Jahre ein kirschenkerngrosses Knötchen von der linken Unterlippe in der Höhe der Schleimhaut abtragen lassen. Das Knötchen hatte mehrere Jahre lang schon bestanden. Schon einige Wochen nach der Operation bemerkte Patient Knötchen am Unterkiefer, während sich die Wundfläche verbreiterte und emporhob. Das in einigen Monaten zur doppelten Grösse des exstirpirten herangewachsene Knötchen wurde nochmals beschnitten. Dann aber, nach ½ Jahr erschien der Patient in der hiesigen Klinik 1873/74, um sich das ziemlich bedeutende Rezidiv sammt den noch beweglichen Drüsen exstirpiren zu lassen.
- 2) Fritz Behling, 52 Jahre alt, Ackersmann aus Hückeswagen, hatte im Winter 80/81 epitheliale Auflagerungen auf der Unterlippe. Ende Mai d. J. fing das Epitheliom, welches sich inzwischen in der linken Hälfte der Unterlippe gebildet hatte, bedeutend an zu schmerzen. Mitte April exzidirte ein dortiger Arzt diese Neubildung. Ende April erschien der Patient in der hiesigen Klinik; die Narbe war noch nicht ganz geheilt, die Schmerzen waren schon wieder aufgetreten und der Arzt behauptete, der Krebs sei schon wieder im Anzuge und wollte gleich wieder die Exstirpation machen.
- 3) Josef Hillebrandt, 57 Jahre alt, Bahnwärter bei Paderborn, hatte seit ungefähr 2 Jahren ein Knötchen auf der linken Hälfte der Unterlippe. Dasselbe war hart, etwas zerklüftet und hatte die Grösse eines Weizenkorns. Da es oft schmerzte und stark hervorragte, aber mit sehr schmaler Basis aufsass, so hatte sich Patient 4—5 mal dasselbe mit dem Rasirmesser abgeschnitten. Es wuchs aber immer sehr schnell wieder und gewann dabei eine

sehr viel breitere Basis. Nach 4 Monaten, seit Patient zum ersten Male die Warze abgeschnitten hatte, hatte die Neubildung die Grösse einer starken Haselnuss erreicht, Drüsen waren nicht infiltrirt. Exstirpation hier in Bonn. Bis jetzt kein Rezidiv.

4) Frau Mahlberg, 57 Jahre alt, hatte seit längeren Jahren über aufgesprungene Lippen zu klagen. Endlich bildete sich ein Knötchen, welches nach der Meinung der Patientin sich in der Lippensubstanz befand, nicht auf der Oberfläche. Bald aber überragte dieses Knötchen die Schleimhautoberfläche in Form eines kleinen Kegels. Dieser Kegel bestand mehrere Jahre hindurch, ohne dass er sich bedeutend vergrössert hätte. Die Schmerzen jedoch, welche früher unbedeutend gewesen waren, nahmen allmählich zu und raubten der Frau oft die Nachtruhe. Aus diesem Grunde liess sich Patientin bereden, den Kegel wegschneiden zu lassen. Nach der ersten Ausschneidung sollen die Schmerzen für einige Zeit wirklich verschwunden gewesen sein. Indem dieselben wieder auftraten, machte sich auch das Knötchen bald wieder geltend. Dasselbe hatte jetzt einen sehr viel grösseren Umfang. Eine abermalige oberflächliche Abtragung hatte eine noch schlimmere Folge. Es griff der Krebs jetzt schnell auf die Oberlippe über und als die Frau hier in der Klinik erschien, waren auch die Drüsen bereits infiltrirt.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass in allen diesen Fällen die eigentlichen Krebsheerde nicht zerstört wurden; der Reiz aber, welcher mit der Verwundung gesetzt wurde, diente nur dazu, um das Wachstum anzufachen. Daher kann auch in einem solchen Falle von einem Rezidiv eigentlich nicht die Rede sein; der alte Krebs bestand auch nach der Operation fort, da nur ein Theil,

vielleicht sogar ein sehr geringer Theil nur von ihm exstirpirt wurde. Durch eine gründliche Exstirpation können wir allerdings das spätere Auftreten von Drüsen-Infiltrationen nicht verhindern, wohl aber mit einiger Sicherheit die lokalen Rezidive. Von 57 Rezidiven waren 22 ohne alle lokale Rezidive (s. Tab. I) und unter diesen 22 waren 16 früher in Bonn operirt. Von den 35 mit lokalen Rezidiven Behafteten waren 18 in Bonn operirt und von diesen wurden jetzt 7, welche frühzeitig genug erschienen waren, mit Soda geheilt, ein Beweis dafür, dass bei der Exstirpation Krebsheerde in der Tiefe nicht zurückgeblieben sein konnten.

Was nun das Auftreten des Krebses in den Drüsen anbetrifft, so ist darüber Folgendes zu bemerken: An der inneren Seitedes Unterkiefers liegen hart am Knochen und hintereinander meist 8 Lymphdrüsen (die gland. lymph. submaxillares). Die vordersten derselben erhalten ihre vara afferentia aus der Unterlippe und stehen mit den folgenden durch vasa efferentia in Verbindung, sie stehen aber nicht in Verbindung mit den benachbarten Gld. linguales. unserer heutigen Vorstellung geschieht die Infection durch den Lymphstrom in den zuführenden Gefässen der Lymph-Merkwürdig ist es nun, dass beim Lippenkrebs nicht die dem primären Heerde zunächst gelegenen vordersten Drüsen, sondern die weit mehr zurückgelegenen zuerst ergriffen werden. Die Infiltration zeigt sich nämlich stets zuerst in den Lymphdrüsen, welche an der inneren Seite des Unterkiefers, dem Ansatze des m. masseter entsprechend, gelegen sind. Selbst die kleinsten Infiltrationen sind hier leicht zu entdecken, wenn man mit den Fingern den Rand des Unterkiefers nahe dem angolus angreift.

Dabei lässt man den Kopf etwas senken, wodurch die Faseien und die Senker des Unterkiefers erschlaffen, dadurch werden natürlich die tiefer gelegenen infiltrirten Drüsen fühlbar. Späterhin werden dann die weiter nach vorn am inneren Rande des Unterkiefers gelegenen Drüsen ergriffen, dann auch die an der äusseren Seite der Mandibula befindlichen. Während anfangs die infizirten Drüsen noch isolirt sind, verschmelzen sie späterhin miteinander. Der Unterkiefer wird nun von ihnen ergriffen wie von einer Hohlmulde. Anfänglich sind die geschwollenen Drüsen noch beweglich, und nur höchst selten mag es sich finden, dass relativ noch kleine Drüsen schon fest sitzen. Beim weiteren Wachstum aber werden fast regelmässig karzinomatös degenerirte Drüsen sich an dem Periost des Unter-Schliesslich wird auch die Knochenkiefers festsetzen. substanz selbst von den Krebs-Stolonen durchsetzt. Wird nun die epitheliale Wucherung nicht entfernt, so greift dieselbe immer weiter um sich und füllt schliesslich ganze Trigonum aus, welches zwischen dem Unterkieferrande und den beiden Bäuchen des m. biventer gelegen ist. Als eine grosse Seltenheit verdient es bemerkt zu werden, wenn die krebsigen Massen sich voran schieben bis unter den Kopfnicker. Findet man hier infiltrirte Drüsen neben geschwelltem Gland. submaxillares, so dürfte man, falls ein directer Zusammenhang sich nicht constatiren lässt, dem Gedanken Raum geben, es seien die unter dem Kopfnicker gelegenen Drüsen durch ein anderes ätiologisches Moment zur Anschwellung gebracht. Ganz unerklärlich aber ist uns die grosse Widerstandsfähigkeit, welche die Unterkiefer-Speicheldrüse den gegen sie andrängenden Krebsmassen entgegensetzt. Oft genug findet man sie selbst

dann noch intakt, wenn sie durch die Krebsknollen bis zum Zungenbein herabgedrängt ist. Manchmal ist sie so sehr von dem Epitheliom umwuchert, dass sie, obwohl noch ganz gesund, ganz oder theilweise mitexstirpirt werden muss. In der hiesigen Klinik ist noch kein Fall beobachtet worden, wo durch krebsige Degeneration der Gland. submaxillares die Unterkiefer-Speicheldrüse mitdegenerirt wäre. Diese Drüse steht daher in einem bemerkenswerthen Gegensatze zur Parotis, welche bei ähnlichen Affektionen in ihre Nachbarschaft sich frühzeitig und regelmässig affizirt zeigt.

Es erscheint zweckmässig, hier die in der Bonner Klinik geübte Exstirpations-Technik der infiltrirten Drüsen eingehender zu besprechen. Als Beispiel sei ein Fall gewählt, in welchem das Trigonum des m. biventer von den epithelialen Wucherungen ziemlich vollständig ausgefüllt ist. Es wird angenommen, die über dem Carcinom liegende Haut sei noch intakt. Ueber die höchste Höhe der Geschwulst wird ein Kreuzschnitt gelegt, so dass die Enden der Schnittlinien das Carcinom etwas überragen. Kreuzschnitt durchtrennt nur die Haut. Die vier Hautlappen werden lospräparirt und zurückgeschlagen, wodurch die Oberfläche der Geschwulst blosgelegt ist. Von jetzt ab wird immer zwischen 2 Hakenpincetten operirt. Operations-Methode bringt zwei Vortheile mit sich; erstlich erkennt man leicht, welche Gewebstheile in der aufgehobenen Falte etwa vorhanden sind und zweitens hat man das Gewebe, welches durchschnitten wird, am centralen und peripheren Ende fixirt. Grade der letzte Punkt ist namentlich für Operationen am Halse von der allergrössten Wichtigkeit; der so gefürchtete Lufteintritt in die Venen ist

ganz unmöglich gemacht, indem ja auch bei unabsichtlicher Durchschneidung eines Gefässes die beiden Enden compromirt sind und bis zu ihrer Verbindung compromirt bleiben. Als trennendes Instrument verwendet man am Besten die Scheere, weil sie vor dem Messer den Vortheil hat, dass sie stets nur den grade gefassten Gewebstheil genau durch-Man gewinnt auf diese Weise den Vortheil, schneidet. dass jedes Gefäss, wenigstens jedes bedeutendere, und zwar sowohl die aus der Geschwulst kommenden Venen, wie auch die, die Geschwulst regelmässig durchziehenden a. a. lingualis und maxillaris externa, vor dem Durchschneiden von den Hakenpincetten comprimirt werden. Unmittelbar nach der Durchschneidung dieser Gefässe werden dieselben, natürlich ehe die Pincetten geöffnet sind, central und peripher unterbunden; die Operation wird auf diese Weise ausgeführt werden können, ohne dass eine merkliche Menge von Blut verloren geht, und aus den beiden eben erwähnten grösseren Arterien darf gar kein Blut verloren gehen. So viel als möglich wird man sich zur Ausschälung der Geschwulst des Fingers bedienen. Trifft man auf Muskeln, die sich nicht auf die Seite drängen lassen, so trägt man so viel von ihnen ab, als zur Freilegung der Geschwulst nothwendig ist. Findet man Carcinom auf dem Kiefer fest aufsitzend, das Verfahren verschieden, je nach der Tiefe, bis zu welcher die Krebsstolone in den Knochen bereits eingedrungen sind. Ergibt eine genaue Untersuchung, dass der Knochen blos oberflächlich augefressen ist, so wird es genügen, nach Entfernung des Tumors die erkrankten Partien abzuschaben. Ist die Degeneration aber tiefer greifend, so ist unbedingt die Resection eines Theiles des Unterkiefers vorzunehmen.

Unter strenger Befolgung obiger Methode konnte man in hiesiger Klinik eine so gründliche Exstirpation von allem verdächtigem Gewebe vornehmen, dass unter allen, von 1873—1881 hier vorgekommenen Fällen, bei welchen man die durch Lippenkrebs karzinomatös gewordenen Drüsen entfernte, nur ein einziges Rezidiv vorkam. Und dieses Rezidiv ging nicht etwa aus von zurückgebliebenen Drüsenresten, sondern aus dem nach resectio mandib. zurückgebliebenem Theile des Unterkiefers. Deshalb fand dieser Fall in den Tabellen keine Berücksichtigung. Die exstirpirten Massen wurden ausnahmslos dem hiesigen anatomischpathologischen Institute übergeben. Die mikroskopische Untersuchung ergab in jedem Falle die Richtigkeit der gestellten Diagnose; in jedem Falle der in der Tabelle I u. III angeführten Fällen war die Schwellung der Unterkieferdrüsen bedingt durch deren epithelial-karzinomatöse Degegeneration, dass die eine Drüse bereits innerlich käsig zerfallen war, die andere nicht. Dass die eine mehr oder weniger starke Alveolen enthielt, welche die andere nicht zeigte, änderte an dem Charakter der Geschwulst natürlich nichts. Bemerkenswerth scheint mir noch die Thatsache, dass in den Fällen 13 der Tabelle II und 3 der Tabelle III die Untersuchung stark entzündliches Infiltrat mit stark wuchernden Granulationen ergab. Auf diesen Granulationen lagen die krebsigen Massen auf, deren Zapfen die Dicke der Granulations-Schicht zum grössten Theil bereits durchbrochen hatten.

Tabelle I.

Recidive nur in Form infiltrirter Drüsen.

Name.	Stand.	.Alter.	Auftreten des Red. nach der Exstirp.	Grösse u. Beschaffenheit der Drüsen.	Therapie.	Das 1. Mal in Bonn operirt od. nicht.
Jos.Kraemer	Bauer	52 J.	2—3 M.	Taubeneigross u. beweg- lich in derMitte des Unter- kiefers, links.	Exstirp. 14.1. 73.	in Bonn.
Jos. Courth	В.	76 J.	1 Monat	Mehre nebeneinander liegende Knoten beweglich und hart, 2 Finger breit vom Kieferwinkel, links.	Exstirp. 26. 1. 73.	Bonn.
Pet. Hansuit	В	70 J.	6-8 W.	Mehre Knoten überein- ander vom Kieferrand bis fast zum os hyoides, links.	Exstirp. 13. 2. 74.	Bonn.
Joh. Horn	В.	59 J.	6—7 M.	Krebs entlang gehend der Gefässscheide der Art. maxillar. ext. und deren Zweigen, links.	d. Gefässe	ungewiss.
J. Schwar- bach	В.	52 J.	2 Monate	Rechts und links je einen Knoten von Wallnuss- grösse, unbeweglich nach der Mitte des Kiefers.	Exstirp. 6. 11. 74.	Bonn.
H. Breuer	В.	63 J.	3 Monate	Stark hühnereigr., links, beweglich u. nahe dem Kinn.	Exstirp. 21. 10. 74.	Bonn.
Joh. Heibel	Tage- löhner	52 J.	5 Monate	Rechts 3 Knoten hinter- einander am Kiefer be- weglich.	Exstirp.	Bonn.
Henriette Bönning- hausen.	Frau	49 J.	1 ₂ Monat	Rechts und links mehre haselnussgr.Knoten die d. Unterkiefer fest anliegen.	Exstirp. 24. 11. 75.	nicht in Bonn.
Н. Карр	В.	69 J.	6 Woch.	Links hühnereigr. Drüse, ziemlich fest.	Exstirp. 23. 2. 76.	Bonn.
G. Schaub	В.	54 J.	4 Monate	Mehre hasselnussgr. Knoten, nebeneinander u. beweglich.	Exstirp. 4. 7. 76.	in Bonn durch So- dageheilt.
Müning	Maurer	62 J.	1 Monat etwa	3 fast wallnussgr. mit ein- ander verbundene Knoten am Kieferrand.	Exstirp. 17. 1. 77.	Bonn.
Jac. Voss	Metzger	60 J.	1 Monat	Ein Knoten, den Unter- kiefer innen und aussen umgreiffend.	Exstirp. 14. 2. 79.	Bonn.
W. Wellner	Bergm.	64 J.	2 Monat	Rechts und links Knoten, rechts stärker als links, schwer bewegl., dem unt. Rande des Unterkiefers ansitzend.	Exstirp. 14. 11. 80.	Bonn.
Putsweiler	В.	56 J.	erste Ex- stirpation	Wallnussgrosses Recidiv rechts, u. fest; früher Knoten rechts u. links, theils fest, theils beweglich.	Exstirp. 4. 12. 80.	nicht hier.

Nro.	Name.	Stand.	Alter.	Auftreten des Red. nach der Exstirp.	Grösse u. Beschaffenheit der Drüsen.	Therapie.	Das 1. in Bo operi od. ni
15	Weber	В.	60 J.	6—8 M.	Haut 5-Markstückgross infiltrirt. Der Knoten sitzt fest auf dem Knochen, der verdickt ist.		in Bo vor Jahre
	Fassbender	В.	61 J.	6 Monate ungefähr	2 feste wallnussgr. Drüsen rechts vorn und aussen.	Exstirp. 20. 10. 80.	in Bo v. 21/1.
17	Nick	В.	58 J.	14 Tage	Eine Anzahl kleiner Knoten links.	Exstirp. 13. 11. 80.	auswäi
18	Joh. Kier	Tagelöh.	47 J.	5-6 M.	Ein Wall umgreift fest den Unterkiefer von unten links vorn.	Exstirp. 12.4.80.	Bonn.
19	Joh. Welter	Tagelöh.	51 J.	ungewiss	Links 2 zusammenhangen- de stark taubeneigrosse Knoten, sehr nach vorn.	ungewiss	auswä
20	Fr. Schneider	Lehrer	65 J.	11 ¹ ₂ M.	2. Recidiv.; dieses Mal nur Drüsen, mehre beweglich, haselnussgrosse rechts u. links.		Bonn.
21	Wellner	Bergm.	64 J.	ungewiss	2. Recidiv. links; starker Knoten.	keine Be- handl.	Bonn.
22	Gerh. Grüner	В.	53 J.	14 Tage	3 geschwollene Drüsen links unter dem Unter- kiefer.		auswä

Tabelle II.

Recidive in loco ohne Drüsen.

				Auftreten			Das 1. Mal
	Name.	Stand.	Alter.	der Red. nach der Exstirp.	Grösse u. Beschaffenheit der Driisen.	Therapie.	in Bonn operirt od. nicht.
I G	erh. Klein	В.	52 _. J.		Recidiv mitten in der Narbe, aussen u. unten.	Soda Bessrung.	auswärts.
2 J	. Kirch	В.	47 J.	4—5 M.	Beginn des Recidiv in dem ganzen Verlauf der Narbe durch die Lippe unten.		Bonn.
3 P	. Struch	В.	58 J.	1-2 M.	Ein einpfennig grosses Recid. auf der Oberlippe nahe dem angul. nach Ex- stirpation eines Krebses der Unterlippe.	Exstirp.	
= -	I. Grondahl	В.	45 J.	56 M.	Recidiv in loco vom linken ang. bis über die Mitte reichend, auf der Ober- fläche exulcerirt.	Exstirp.	Bonn.
5	Scher- chewsky	Kaufm.	60 J.	5 Jahre	Erbsengrosse flache Auflagerungen auf den Rot der linken Unterlippe.	Soda ge- heilt	Bonn, vor 5 ¹ / ₄ Jahr. exirpirt.
16 3	Joh. Wassser	В.	54 J.	1 Monat	Schon einige Wochen nach der Operation wieder Schmerz und Rüffchen erbsengross auf der Grenz v. Schleimhaut u. Lippenrot	Exstirp. 22. 6. 76.	answärts vor einem Jahre.
7 I	H. Schmidt	В.	54 J.	2 Jahre	An der Mitte der Unter- lippe stark haselnuss- grosses, exulcerirtes Epi- theliom.	Exstirp.	Bonn 1869.
8	M. Reuter	В.	60 J	7—8 M.	Epitheliale Auflagerungen zerklüftet auf der Ober- fläche.		vom Herbst 75.
±9]]	Pet. Kolb	В.	61 J	. 6 Jahre	Recidiv auf der Oberlippe nach Entfernung eines Epithelioms der Unterlippe	Soda ge-	Bonn 1870.
0	Josef Vahle	Bahn- wärter	49 J	. 1 Monat	Recidiv in der Narbe. 3 Knoten daselbst.	Exstirp. 10. 4. 79.	auswärts.
1]	Pet. Münch	В.	71 J	halb Jahr	Ein Bläschen entstand auf der Narbe, das sich bald vergrösserte u. eine exul- cerirte Stelle mit harten Rändern u. Grunde zurück liess.	Exstirp. 12. 7. 77.	auswärts.
2	H. Lülsdorf	Fuhr- knecht	42 J	. 1 Jahr	Recidiv auf dem Lippen- rot beiderseits an der Nabe mit zerklüfteter Oberfläche	dann Ex.	Bonn vor 11/2 Jahr.
3	M. Schmitter	Tagel.	60 J	. 8 Tage	Wiederholt abgebunden u. geschnitten. Recidiv an derselben Stelle.	4. 5. 80.	auswärts.
4	Hühnerbach	Förster	56 J	halb Jahr	Recidiv auf der Narbe des Lippenrots stark wuchernd		Bonn.

Nro.	Name.	Stand.	Alter.	Auftreten der Red. nach der Exstirp.	Grösse u. Beschaffenheit der Drüsen.	Therapie.	Das 1. No in Bor opering od. nic
15	Pet. Rensen	В.	58 J.	1 ¹ / ₂ —2 M.	Auf der halben Unterlippe epithelial. Bildungen, theil- weise hart und oberfläch- lich zerklüftet.	Exstirp.	auswär
16	J. Euer	В.	60 J.	nach 1 Monat das 2. nach 4	Zwei Recidive, eins in der Narbe. Das erste hier ex- stirpirt. Darauf epitheliale Auflagerungen in der Mitte der Unterlippe, welche zu exulceriren begann.	Soda darauf Exstirp.	
17	Figener	В.	71 J.		Recidiv auf der Lippe, die Narbe erreichend, hasel- nussgross.	Soda	Bonn, v
18	F. Behling	В.		8 Tage	In der vernarbenden Wunde der Unterlippe, nach Exstirpation eines Epithelioms, entstand nach 8 Tagen ein Recidiv.		auswär

Tabelle III.

Recidive in loco mit Drüsen.

Name.	Stand.	Alter.	Auftreten des Red. nach der Exstirp.	Grösse u. Beschaffenheit der Drüsen.	Therapie.	Das 1. Mal in Bonn operirt od. nicht.
Weiler	В.	67 J.	sofort	Kirschengrosses Recidiv in der Narbe vorn, unten anf der Oberfläche exul- cerirt. Drüsen links den Kiefer umfassend.	Exstirp. 7. 6. 73.	auswärts.
Miinstermann	В.	60 J.	2 Jahre	Ganze Unterlippe mit epithelialen Wucherungen bedeckt. Driisen links, 2 wallnussgrosse festsitzende Knoten.		auswärts.
Kaulbach		63 J.	3 Jahre	Epitheliom dicht nebender Narbe exulcerirt, 2 kleine bewegliche Drüsen links. Krebs liegt auf dem Lip- penrot.	23. 5. 74. durch	Bonn.
Mahlberg	Frau	70 .1.	4 Jahre	Die Oberlippe ist ergriffen in der Nähe des angulus. Erbsengross und zerkliif- tet. 3 kleine Drüsen links unter dem Kiefer fühlbar.	Exstirp. 6. 6. 74.	Bonn.
Fübich	В.	64 J.	ungewiss.	Die halbe Unterlippe mit wucherndem Epitheliom bedeckt, das oberflächlich zerklüftet ist. Links unter dem Unterkiefer eine fast hühnereigrosse Drüse, die den Knochen fest umgreift.	Exstirp. ver- weigert	auswärts.
Witser	В.	41 J	1/4 Jahr	Linke Ober- und Unter- lippe ergriffen, Epitheliom exulcerirt. Fast gänseei- grosser Tumor links am Unterkiefer, fest m. diesem verwachsen.	Exstirp.	auswärts.
Jac. Zöller	Förster	68 J	sogleich	Am 11. 9. 74. war die Excision des Unterlippenkarzinom gemachtzugleich mit Resectiowand, wegen der fest mit diesen verwachsenen Drüsen. Sofort wucherte auf dem Reste des Knochens ein Recidiv hervor, das am 17. 12. 74. die Grösse eines Thalers hatte.	Exstirp. 17. 12. 74.	
J. Molitor	Tagel.	49 J	. 2 ¹ / ₂ Jahr	Rechts und links Drüsen, haselnussgross und beweglich. An der Lippe sitzt das Recidiv rechts (das erste war links).	Exstirp. 12.1. 76.	

Nro.	Name.	Stand.	Alter.	Auftreten des Red. nach der Exstirp.	Grösse u. Beschaffenheit	Therapie	Das 1. Ma in Bonn operirt od. nicht
9	Pet. Doll	Zimmerm.	76 J.	ungewiss	Links bewegliche Drüsen hintereinander. Recidiv in der Narbe unten u. aussen.	Exstirp.	auswärts.
10	E. Vollmer		59 J.	4 Jahre	Erst kleine Rüffchen auf der Unterlippe, dann durch deren Abreissen epitheliale Wucherungen, welche jetzt die linke Hälfte der Lippe einnehmen. Drüsen hasel- nussgr. u. bewegl. nur links.	Exstirp. 24. 4. 78.	
11	F. Krebs	В.	55 J.	4—5 M.	Einen taubeneigross. Knoten rechts, den Unterkiefer aussen und innen umgreifend. Die Geschwulst ist noch ablösbar. Recidiv auf dem Lippenrot 1/2 cm. neben der Narbe.	Exstirp. 5. 4. 78.	Bonn.
12	Maurer	Frau	51 J.	sofort	Nach wiederholtem Aetzen in wilde Wucherung gerathen. Infiltration der Drüsen links. Die Oberfläche des Krebses war stark exulcerirt, dieser selbst thalergross.	L 1	auswärts.
13	Pet. Schmitz	Steinmetz	39 J.		Recidiv im linken Mundwinkel, der primäre Krebs sass im rechten Winkel, 1½ cm. lang aber schmal und hart. Eine wallnussgrosse und eine kleine links, eine kleine rechts, klein und beweglich.	12. 6. 79.	Bonn, del primäre Krebs hatte 7 Jahre bestanden.
14	F. Reuter	Tagel.		Das Rüff- chen ent- stand	Nach Exstirp. des Epithel. kam bald ein Riiffchen wieder. Es bildete sich eine Exulceration m. Geschwulst der Lippe in der Narbe. Driisen links infiltrirt und stark hühnereigross.	Exstirp. 29.7.80.	auswärts.
15	Ad. Post		53 J.	Aetzen gleich weiter ge- wachsen	Seit 2 Jahren Recidiv auf der Mitte der Unterlippe, 2 cm. lang und sich über d. Schleimhaut des Mundes bis auf das Zahnfleisch fortsetzend. Drüsen von Haselnussgrösse, rechts u. links, u. beweglich.		auswärts geätzt.
16	Lud. Hob	В.	72 J.	ungefähr 4 Jahre	Recid. auf der Unterlippe 1 cm. neben der Narbe auf dem Lippenrot von der Grüsse e. 10Pfennigsstücks	22120012 61	Bonn.
17	Josef Hille- brandt	Bahn- wärter	57 J.	sofort	Nach wiederholtem Abschneiden einer kleinen Warze stark wucherndes Recidiv mit Drüsen. Der Krebs sass auf der rechten Hälfte der Unterlippe und war Haselnussgross, 2 kl. Drüsen rechts.	Exstirp. 73.	Bonn.

Geboren wurde ich, Anton Rörig, Sohn des Gutsbesitzers Auton Rörig und der Elisabeth, geb. Schönhes, Leiberg i./W. am 24. Dezember 1852. Meine Confession ist die katholische. Den Elementarunterricht erhielt ich in meinem elterlichen Hause und vom vollendetem 13. Lebensjahre ab genoss ich vorläufig weiter keinen Unterricht. Gegen Weihnachten 1873 begab ich mich nach Münster i./W., um mich dort für die höheren Klassen des Gymnasiums vorzubereiten. Im Herbst 1874 bestand ich in Warburg das Examen für Unter-Prima, daselbst machte ich im Sommer 1876 das Abiturienten-Examen. Im Herbst desselben Jahres begab ich mich uach Leipzig, um dort Medizin zu studiren. Dort bestand ich im Sommer 1878 das Tentamen physicum. Im Herbst 1878 bezog ich die Universität Bonn, wo ich im Dezember 1880 das medizinische Staats-Examen begann, welches im Mai 1880 beendet wurde.

Meine Lehrer waren:

In Leipzig die Herren Professoren: Braune, Hankel, His, Kolbe, Leukart, Ludwig, Schenk.

In Bonn die Herren Professoren und Docenten: Binz, Busch, Doutrelepont, Finkler, Madelung, Obernier, Rühle, Saemisch, Veit.

Allen diesen Herren meinen Dank. Besondern Dank sage ich Herrn Geheim-Rath Busch für die freundliche Unterstützung bei Anfertigung dieser Arbeit.

Thesen.

- 1) Lupus und Tuberculose sind identisch.
- 2) Schon vor der Schwangerschaft vorhandene oder bis zum siebenten Monat derselben entstandene Syphilis verbietet das Selbststillen nicht.
- 3) Bei jeder wegen Krebs vorgenommenen Mammeaux-Stirpation sind die Drüsen der Achselhöhle sämmtlich mitzuentfernen.

Opponenten.

Dr. Becker, prakt. Arzt.

Dr. Braubach, prakt. Arzt.



